我国高校图书馆知识产权信息服务的现状与思考*

周静 张立彬 谷文浩
南开大学图书馆 天津 300071

摘要:[**目的/意义**]在"互联网+"环境以及提升高校创新能力、支撑高校"双一流"建设的背景下,调研我国102所拥有教育部科技查新工作站的高校图书馆知识产权信息服务的现状并分析其存在的问题,以期提高其适应新环境、利用新技术服务于广大用户的水平。[**方法/过程**]利用网络访问法、文献调研法、电话访谈法、QQ咨询以及专家咨询法,对我国102所拥有教育部科技查新站的高校图书馆知识产权信息服务的开展情况进行调查,基于调研数据分析现阶段存在的问题,并就"互联网+"环境下如何开展知识产权信息服务提出相应的建议。[**结果/结论**]我国高校图书馆可利用"互联网+"理念,从以下方面对知识产权信息服务予以改进:完善制度保障、强化服务的互动宣传、构建知识产权"一站式"服务平台、形成统一的业务规范与服务标准、加强人才队伍建设。

关键词:知识产权信息服务 高校图书馆 "互联网+" 调研分析
分类号:G251
DOI:10.13266/j.issn.0252-3116.2019.21.004

1 前言

随着知识产权战略的深入实施,知识产权信息服务已成为我国高校图书馆服务转型的重要方向。2016年12月,国家知识产权局、教育部、中国标准化研究院联合起草发布国家标准《高等学校知识产权管理规范》(GB/T 33251-2016),极大地促进了高校知识产权信息服务工作的开展。2017年12月,国家知识产权局和教育部又联合下发《高校知识产权信息服务中心建设实施办法》,鼓励高校自主设立知识产权信息服务中心,并建议挂靠图书馆,更是将我国高校图书馆开展知识产权信息服务的热情推向了高潮[1]。

近年来,高校图书馆及时抓住市场机遇,顺应政策导向,以科技查新、学科服务和情报分析服务为基础,积极探索知识产权信息服务的新方向,并取得了一定的成效。截至2018年12月,包括同济大学、北京大学、清华大学等26所高校陆续加入了高校知识产权信息服务中心联盟。2019年1月28日,国家知识产权局、教育部联合开展了首批高校国家知识产权信息服务中心遴选工作,经自主申报、提交材料、初步筛选、专家初评、现场答辩等环节遴选出北京大学、清华大学、同济大学等23家首批高校国家知识产权信息服务中心[2](其中21家拥有教育部科技查新站),这标志着我国高校图书馆知识产权信息服务工作已从零散化、无序化正式步入规模化、规范化的发展阶段。为深入了解我国高校图书馆知识产权信息服务的现状,并探索其发展趋势,本文选取102所拥有教育部科技查新工作站的高校图书馆(其范围虽有一定的局限性,但笔者认为这102所高校图书馆不仅拥有丰富的信息资源、高水平的专业人才服务团队,而且具备开展信息检索、参考咨询、定题服务、科技查新、知识产权培训等信息服务的相关经验,具有较强的代表性,可以作为研究重点)进行调研,调查其现状,分析其问题,并力求基于"互联网+"的理论与技术,就如何开展好知识产权信息服务提出相应的建议。

2 我国高校图书馆知识产权信息服务的研究概况

根据2017年发布实施的《高等学校知识产权管理

* 本文系2016年度国家社会科学基金重点项目"网络时代开放教育资源引进与利用中的知识产权问题研究"(项目编号:16ATQ002)研究成果之一。
作者简介:周静(ORCID:0000-0002-3273-5752),馆员,硕士,E-mail:zhoujing@nankai.edu.cn;张立彬(ORCID:0000-0002-2387-1373),研究馆员;谷文浩(ORCID:0000-0002-1944-7510),馆员,博士。
收稿日期:2019-04-02 修回日期:2019-06-14 本文起止页码:35-46 本文责任编辑:杜杏叶

规范》,高校知识产权是自然人或法人对其智力活动创造的成果依法享有的权利,主要包括专利权、商标权、著作权、集成电路布图设计权、地理标志权、植物新品种权、未披露的信息专有权等[3]。目前对我国高校而言,在众多知识产权保护形式中,专利的作用最为突出,因此本文主要关注高校图书馆在专利方面能够提供的知识产权信息服务。

笔者通过中国知网检索平台,制定检索策略"高校图书馆 AND(知识产权信息服务 OR 专利信息服务)",并分别作为主题词进行组合检索,截至2019年2月25日,共检索到107篇相关论文,对其进一步分析如下:

2.1 我国高校图书馆知识产权信息服务开展的必要性与可行性研究

必要性主要表现在高校图书馆是否有必要开展知识产权信息服务,可行性表现在高校图书馆开展知识产权信息服务的优势条件,如政策导向、优势聚焦以及社会需求等方面。如北京大学图书馆副馆长肖珑在"支持双一流建设的高校图书馆服务创新趋势研究"一文中指出,国家的不断推动,教学科研需求的逐步增长,共同推动了高校图书馆知识产权信息服务的开展[4];王会丽认为高校开展知识产权信息服务是国家和地区知识产权战略实施、高校知识产权综合能力提升和高校图书馆服务转型的需要[5];时任同济大学图书馆馆长慎金花指出,随着高校图书馆的资源、人员和设施设备等条件的不断提升,服务范围不断扩展,服务层次也在不断提高,逐步具备了开展专利信息服务的条件[6];李峰则认为,丰富的数据库资源、专业性的人才、相应业务的开展以及工作转型的需要,使得专利服务成为图书馆开拓新业务、进行转型的绝好机会[7]。

2.2 我国高校图书馆知识产权信息服务的现状研究

(1)对比性研究:通过网络调研法访问高校图书馆的官方网站,从各种维度和视角展开对比,分析国内高校图书馆知识产权信息服务的现状,发现问题并提出相应的对策。如慎金花等通过对国内664所高校图书馆专利信息服务现状进行调研,提出未来我国高校图书馆的专利信息服务将向更多层次的服务内容、更广范围的服务对象、更多元的服务方式发展[6];李振良等通过抽样调查分析了当前专利信息服务的现状以及专利数据库平台建设的经验,提出"分散式、合作性"专利信息服务模式[8];赵红、王玲对"985工程"大学图书馆利用门户网站提供的专利信息服务进行了调研,分析了高校图书馆专利信息服务的现状,并提出加强专利信息服务的改进措施[9]。

(2)案例式研究:从国内高校图书馆中选取知识产权信息服务开展的典型,即对走在知识产权信息服务实践前列的高校图书馆所开展的专利信息服务进行研究。如以北京大学图书馆专利信息服务探索和实践为例,阐述高校图书馆开展专利信息服务的模式和内容[7];南京工业大学图书馆为助力大学科技园开展了一系列、多样化的专利信息服务[10];天津大学图书馆探索和构建高校图书馆专利情报的服务模式,采取馆员与企业"一对一"的服务形式,开展为企业提供专利申请前的查新检索、专利法律状态检索、知识产权指导和咨询、知识产权专题培训等专项对接服务[11];上海海事大学图书馆多年来坚持为周边海洋产业园区内企业提供一对一的精准服务,为物流产业主管部门、大型物流企业和研发机构提专利信息服务[12]。通过对这些知识产权信息服务具体实践案例的呈现,进一步分析其实践发展的效果和服务模式的取向。

2.3 我国高校图书馆知识产权信息服务存在的问题及对策研究

高校图书馆知识产权信息服务中存在的问题主要体现在:馆员服务意识不强、服务能力欠缺、服务水平参差不齐等。相应的对策研究则包括配置专兼职结合的专利信息服务队伍,建立专利信息服务馆员培养体系、提升主动为用户包括校外人员服务的意识,开展形式多样的专利信息推广活动等。如慎金花就高校科研人员和科研管理工作者的需求进行了调研,探究各类专利信息服务所需的专业知识和技能,构建高校图书馆员专利信息服务的能力素质框架,并提出提升馆员能力素质的建议[13];王丽萍等人通过对新时期高校图书馆专利信息服务工作的分析,指出专利信息服务存在的问题,并构建四层内容体系:专利信息素养教育、专利信息检索分析服务、嵌入科研团队专利信息服务、决策支持专利信息服务[14];张善杰等人针对当前高校图书馆面向产业技术创新提供的专利信息服务内容单一、缺乏系统性等问题,从完善服务业务体系、搭建线上线下服务平台、加强合作、建立保障机制、形成服务品牌5个方面提出专利信息服务策略[12]。

总体来看,现有成果主要集中在高校知识产权信息服务的现状、内容、模式、策略等研究上,虽有对我国高校图书馆专利信息服务现状的调研,但针对102所拥有教育部科技查新站的高校图书馆开展系统调研的却为空白;虽有搭建线上线下服务平台建议的提出,但将"互联网+"的理论和技术与高校图书馆知识产权

信息服务结合起来进行研究的成果却极少。而这些正是本文研究的价值和意义所在。

3　调研设计

3.1　调研方法

研究主要采用网络访问法和文献调研法为主，电话访谈、QQ 咨询以及专家咨询为辅的方式，于 2018 年 11 月初至 12 月底，调查了我国高校图书馆知识产权信息服务的开展情况。

3.1.1　网络访问法　网络调研主要包括两部分：一是访问国内 102 所拥有教育部科技查新站的高校图书馆官网，获得知识产权信息服务的相关信息，获取途径包括各馆网站上的数字资源栏、信息服务栏、教学与培训二级页面等，获得的信息为数字资源版权公告、知识产权信息服务内容、讲座内容、部分讲师资源介绍以及各馆联系方式等；二是访问各科技查新站主页，获得该查新站知识产权信息服务开展情况、知识产权信息服务人员情况介绍以及各查新站联系方式。

3.1.2　文献调研法　调研部分高校图书馆知识产权信息服务的开展情况，并查找相关的学术资源，然后通过阅读文献，系统梳理，从中分析出高校图书馆知识产权信息服务的理论、实践经验，作为本文的研究基础。

3.1.3　电话访谈法、QQ 咨询以及专家咨询法　这三个方法是对网络访问法和文献调研法的补充。利用各高校图书馆和科技查新站公布的可供咨询的电话和 QQ，与部分馆(主要为无法从网上获得知识产权信息服务开展情况的 29 所高校馆)负责科技查新或学科服务的人员取得联系，通过电话访谈、QQ 咨询的方式咨询有关专家进一步获取知识产权信息服务开展的相关数据，并征询他们对于开展知识产权信息服务的意见和建议。

3.2　调研内容

本次调研内容主要分为六大块：地域分布、服务内容、服务方式、服务效果、依托团队和依托文献资源。通过了解 102 所高校图书馆的地域分布，可从整体上把握我国知识产权信息服务的发展水平。

服务内容、服务方式和服务效果是判断高校图书馆知识产权信息服务水平的重要依据。理论上，服务内容可从传统的基础性服务和高端的深层次服务两方面展开。基础性服务主要包括以立项、评估、验收、奖励为目的的专利查新(以下简称为专利查新)、专利检索、知识产权培训等，是目前我国多数高校图书馆开展知识产权信息服务的主要形式；深层次服务主要指专利分析、专利代理、专利战略布局等。服务方式是服务过程中所采取的方式，可分为主动服务和被动服务，是高校图书馆服务意识的一种体现。服务效果即客户对知识产权机构所提供服务预期的满意度，它是衡量知识产权服务质量的一个重要维度。

依托团队和依托资源是知识产权信息服务的基础和支撑，由开展知识产权信息服务所需的信息资源、分析工具和人才团队构成。其中，优质的信息资源及其与分析工具的有效结合是保障知识产权信息服务质量和深度的基础，而专业结构合理的人才团队是支撑服务高效运行的核心要素和质量保障。开展知识产权信息服务，人员是关键，其能力与素质的提升，亦是影响高校图书馆知识产权信息服务成效的决定性因素。

4　调研结果

4.1　整体状况分析

表 1 为我国 102 所拥有教育部科技查新站的高校图书馆开展知识产权信息服务的整体情况。

表 1　我国 102 所高校图书馆开展知识产权信息服务的整体情况

地区	几乎未开展	由科技查新站提供知识产权信息服务			由其他部门提供	设立专门的服务部门	
		基础性服务					
		查新站未明确服务内容	查新站明确提供专利查新	深层次服务	深层次服务	基础性服务	深层次服务
东北(6 所)	－	1	－	1	－	－	4
华北(20 所)	6	4	4	－	1	－	5
西北(11 所)	2	5	2	－	－	－	2
华东(29 所)	5	8	3	2	－	－	11
华中(13 所)	3	6	－	1	1	－	2
华南(11 所)	2	4	－	2	－	－	3
东南(3 所)	－	2	－	1	－	－	－
西南(9 所)	3	3	3	－	－	－	－
小计	21	33	12	7	2	－	27

注：①未开展以及只提供过零星的知识产权信息服务均被视为几乎未开展。②既成立了知识产权信息服务中心又明确提供专利查新的，均被归到由专门的部门提供深层次服务

表1结果显示，目前我国高校图书馆知识产权信息服务水平参差不齐。21所（约占20.59%）高校图书馆几乎从未开展过任何形式的知识产权信息服务；52所（约占50.98%）高校图书馆由科技查新站提供知识产权信息服务。其中，33所（约占32.35%）科技查新站可提供专利检索、知识产权培训等传统的基础性服务，19所（约占18.63%）科技查新站可提供专利查新，仅12所（约占11.77%）科技查新站在查新范围中明确提供专利查新，7所（约占6.86%）科技查新站可提供专利分析、高端知识产权咨询等深层次的知识产权信息服务；29所（约占28.43%）高校图书馆设立了专门的知识产权信息服务部门或成立了专利信息服务团队、专利信息服务中心，不仅开展传统的基础性服务，还可提供专利预警、专利布局、知识产权评议等高端的深层次信息服务，走在知识产权信息服务实践的前列。

4.2 具体情况分析

4.2.1 地域分布

表2 开展知识产权信息服务的102所高校图书馆地区分布

地区	服务内容 基础性服务	深层次服务	合计（所）	占比1（%）	占比2（%）
东北（6所）	1	5	6	100.00	83.33
华北（20所）	8	6	14	70.00	30.00
西北（11所）	7	2	9	81.82	18.18
华东（29所）	11	13	24	82.76	44.83
华中（13所）	6	4	10	76.92	30.77
华南（11所）	4	5	9	81.82	45.45
东南（3所）	2	1	3	100.00	33.33
西南（9所）	6	0	6	66.67	0.00

注：①占比1为开展知识产权信息服务的高校图书馆占所在地区图书馆总数的比例。②占比2为提供深层次知识产权信息服务的高校图书馆占所在地区图书馆总数的比例

由表2可知，我国102所拥有教育部科技查新站的高校图书馆中开展知识产权信息服务的共计81所，占有效统计总数的79.41%。从所属行政区域看，东南、东北地区开展知识产权信息服务的高校图书馆比例最高，华东、华南、西北其次；从服务内容看，提供深层次知识产权信息服务的图书馆有36所，占有效统计总数的35.29%。其中东北、华南、华东、华南等地区，开展深层次服务的图书馆比例较高，引领着高校图书馆知识产权信息服务的发展方向。

4.2.2 知识产权信息服务内容

通过对81所高校图书馆开展的知识产权信息服务内容进一步统计分析，发现高校图书馆开展的知识产权信息服务内容形式各异。整体来讲，主要分为两个层面，即传统的基础性服务如专利检索、专利查新、专利咨询和知识产权培训以及高端的深层次服务，如专利分析、专利代理、专利战略布局、专利导航、知识产权评议等，具体内容如表3所示。由表3可知，目前专利检索、专利查新和知识产权培训是高校图书馆知识产权信息服务的主要内容，而开展专利代理、专利导航、知识产权评议、战略布局以及高端知识产权咨询深层次服务的图书馆却极少，这说明我国高校图书馆知识产权信息服务尚处于探索阶段。

需要特别指出的是，北京大学图书馆除提供专利方面的服务外，还关注商标权、著作权基本知识的培训以及一般性咨询，已迈出探求商标权、著作权服务的第一步。为普及知识产权知识、增强知识产权意识，中国农业大学面向全校研究生开设公选课《知识产权保护与利用》，华南农业大学也开设了《知识产权基础》课程。此外，山东科技大学也为工程硕士、MBA、EMBA等研究生开设《知识产权基础教程》公共必修课以及《专利申请实务》《专利战略》《竞争情报》《信息检索》公共选修课。

表3 高校图书馆知识产权信息服务内容

服务层次	服务内容	合计（所）	占比（%）
基础性服务	专利检索	64	62.75
	专利查新	64	62.75
	专利咨询（包括知识产权基础知识咨询、专利资源检索咨询、专利法律状态咨询）	39	38.24
	知识产权培训	57	55.88
深层次服务	专利分析（包括专利技术发展态势分析、专利竞争力分析、专利预警分析、专利侵权分析、专利价值评估）	36	35.29
	专利代理	1	0.98
	专利战略布局	4	3.92
	专利导航	1	0.98
	高端知识产权咨询（知识产权战略咨询、政策咨询、管理咨询、实务咨询）	8	7.84
	知识产权评议	2	1.96

注：占比为开展知识产权信息服务的高校图书馆在102所图书馆中所占的比例

周静，张立彬，谷文浩. 我国高校图书馆知识产权信息服务的现状与思考[J]. 图书情报工作,2019,63(21):35－46.

4.2.3　知识产权信息服务方式　经过对81家开展知识产权信息服务的高校图书馆官网的调查以及与多家图书馆从事知识产权信息服务的人员交流沟通，发现目前高校已有的专利检索、专利查新等服务，大多采取的是被动委托、收费的服务方式；知识产权培训以及个别深层次的服务如专利分析等，采取的是主动推送、免费的服务方式。具体表现在：

传统的基础性服务如知识产权培训主要是以免费服务为主，这部分内容主要是针对校内师生，以增强知识产权意识、普及知识产权知识、提高检索技能为目的，通常以公共必修课、选修课以及专题讲座的形式呈现。

专利检索以及专利查新为图书馆的常规性工作，这类服务主要以接受委托、被动服务为主，通常属于收费性项目。

对于知识产权咨询，目前高校图书馆主要是通过邮件咨询、电话咨询、网上留言、现场交流等方式接受委托，免费提供基础性的咨询服务。对于流程申请、文件撰写、相关法律问题的咨询以及高端咨询服务如知识产权战略咨询、政策咨询、管理咨询、实务咨询等，除北京大学、北京科技大学、中国农业大学、南京航空航天大学等少数几个图书馆外，多数高校图书馆尚未涉及。

至于深层次的专利分析、专利代理、专利战略布局、专利导航、知识产权评议等服务，目前也只有一小部分的高校图书馆面向全校师生、校外的企事业单位以及政府决策部门提供过此类服务，但这些服务多源自于自发的主动服务或偶然的个别需求，属于点对点的免费服务。

4.2.4　知识产权信息服务效果　知识产权信息服务的服务效果，主要从客户对知识产权服务预期的满意度来衡量。因知识产权基础性信息服务由来已久，很多客户早已成为固定客户并建立长期联系，所以此处主要考察知识产权深层次信息服务的服务效果。近年来，部分有条件的高校图书馆针对校内外的不同需求，逐步扩展专利信息检索、专利查新的外延，提供了更多深层次的专利情报分析服务。如北京大学图书馆除了提供知识产权基础培训、知识产权咨询服务外，还为学校提供专利竞争力分析、定题专利分析、基于专利数据的核心技术分析等；在知识产权信息服务的道路上，清华大学图书馆始终坚持“多方探索、稳步前进”的步伐，既在不同用户需求、报告类型上练兵，又在不同职能部门间探索合作渠道。目前，已完成《清华大学专利分析报告》《清华大学汽车工程系专利分析报告》等机构专利分析报告，《OLED发光材料专利分析报告》《分布式发电技术专利分析报告》等技术专题专利分析报告，《智能网联汽车全球专利观察》《“增加水资源利用率”专利分析》等产业专利分析报告；上海海事大学图书馆多年来坚持为“海洋. 物流行业”提供知识产权信息服务，并在产品创新的全生命周期提供专利支持服务。截止目前，该馆已完成《深海水下采油树领域专利地图研究》《AIS船舶自动识别系统专利发展态势研究》《智能水下机器人领域国内外发展态势研究》等报告以及2011年起开始编撰的《中国物流科技发展年度报告》；同济大学图书馆也面向校内外开展了专利态势分析、核心专利挖掘、专利预警跟踪、专利布局等服务，研制《基于功能导向搜索的专利技术趋势分析》《多发性硬化药物专利分析报告》《厕所污水专利分析报告》等多项报告。

高校图书馆通过开展这些服务，一方面满足了客户需求，提升了图书馆自身的影响力、地位和服务效益；另一方面，部分馆通过为学校提供个性化、多层次、全方位的高端情报信息服务，为学校学科发展规划、学科评价以及人才引进提供数据支撑和理论依据，已无缝融入到学校的决策支持系统，从而助力学校在学科建设、人才发展、资源配置等方面做出更合理的安排。

4.2.5　知识产权信息服务的依托团队　开展知识产权信息服务，人员是关键，亦是知识产权信息服务的核心要素和质量保障。高校图书馆知识产权信息服务的依托团队主要包括以下4种类型：

（1）专门从事知识产权信息服务的团队。29所（约占28.43%）的高校图书馆成立了专利信息服务中心或知识产权信息服务中心，拥有一批专业素质好、服务能力强的专利信息服务团队，通过设立知识产权馆员，面向校内外读者提供知识产权信息服务支持。如北京大学图书馆由知识产权服务专员全面负责知识产权信息服务工作；同济大学图书馆由知识产权馆员统筹规划知识产权信息服务的具体事务；东南大学图书馆成立专利信息服务小组，通过设立知识产权馆员，综合运用知识产权分析评议方法和工具，为知识产权服务提供支撑；北京科技大学知识产权信息服务中心设主任1名、副主任2名，服务人员19名，面向校内外全面开展知识产权信息服务。

（2）查新团队。52所（约占50.98%）的高校图书馆由科技查新站提供专利检索、专利查新、知识产权培训等服务。如河南大学科技查新站在查新服务范围中明确将专利申请、专利分析列为其服务内容；长沙理工大学在科技查新站设立知识产权信息服务中心，并依

托长沙理工大学图书馆查新中心在科技查新和知识产权信息服务方面积累的丰富经验,大力开展专利导航和创新人才培养等知识产权信息服务工作。

(3)学科服务团队。学科服务是近20年来各高校图书馆信息服务的一项重要内容,多数高校图书馆已成立了专兼职学科服务团队,由具有专业学科背景的学科馆员承担相应的知识产权信息服务工作。如湖南大学由学科服务与文献评价中心提供"专利定题检索、行业专利导航、行业专利态势分析、机构专利竞争力分析、专利预警与侵权分析、专利战略布局"等专利信息服务。

(4)情报分析与研究人员。一些高校由情报分析与研究人员提供知识产权信息服务,如浙江大学在情报分析服务下设专利信息服务,由情报分析人员提供相应的知识产权信息服务;天津大学由情报分析馆员和情报学研究生导师组成专业团队,提供专利申请前的查新检索、专利法律状态检索、知识产权指导和咨询、知识产权专题培训、专利信息人才培养等专项对接服务。

4.2.6 知识产权信息服务的依托资源 一些高校图书馆为更好地为教师、科研人员、学生及企业提供全方位的知识产权信息服务,对国内外一些免费的知识产权信息资源以及图书馆购买的专利信息资源进行了进一步的加工与整合,并形成专利资源导航,在图书馆网站上设立相关链接。通常情况下,高校所依托的知识产权信息服务资源主要包括专利检索与下载资源、专利事务查询资源以及专利信息分析资源。

综观这些设有专利资源链接的高校图书馆,开展知识产权信息服务主要依托的国内外专利检索与下载资源,主要有中国知网专利数据库、万方专利数据库、国家知识产权局专利检索数据库、知创大为Innojoy科技创新检索平台、中国专利信息中心专利之星检索系统、知识产权出版社专利信息服务平台、广东省知识产权与发展中心专利大数据平台、欧洲专利局、EIPO等;专利事务查询资源主要有美国专利与商标局美国专利全文数据库、欧洲专利局欧洲专利检索系统、日本特许厅日本专利信息平台、加拿大知识产权局等25个国家和9个组织的知识产权官方网站;专利信息分析资源主要包括Innography专利检索和分析数据库、中国知识产权大数据与智慧服务系统、SooPat专利检索、中国国家知识产权局专利检索与分析系统等。

4.3 我国高校图书馆知识产权信息服务存在的问题剖析

4.3.1 知识产权意识薄弱,认知误区有待进一步纠正 通过对102所高校图书馆主页进行调查,发现制定版权公告等知识产权管理政策的图书馆仅58所,占比56.86%;对于知识产权的归属问题,多数图书馆只字未提。仅东北林业大学一所高校在版权公告中,明确指出图书馆对于在其网站上发布的所有自建的或与他人共同开发的信息内容和服务拥有全部知识产权。可见,高校图书馆对知识产权的保护工作重视不够,知识产权意识较为薄弱。另外,经过与多家从事知识产权信息服务的人员交流,发现他们中有很大一部分从事知识产权信息服务工作的人员认为知识产权信息服务就是将科技查新所涵盖的工作进行简单地拓展,或者将知识产权信息服务等同于科技查新站的工作。事实上这是对知识产权信息服务的一种误读。除传统的专利查新外,《高校知识产权信息服务中心建设实施办法》明确规定,知识产权信息服务工作主要包括收集整理高校知识产权信息、建设维护高校知识产权信息资源平台、高校知识产权管理咨询建议、重大科研项目知识产权信息服务、促进高校知识产权转移转化、开展知识产权信息素养教育、宣讲普及知识产权信息知识技能、提供创新活动实践场地和专业指导等方面内容[15]。

4.3.2 知识产权信息服务意识较弱,服务方式有待进一步完善 知识产权信息服务意识是指知识产权信息服务人员在提供知识产权信息服务的过程中所体现的热情、周到、自觉、主动的服务欲望和意识,它是根植于馆员内心的一种自觉性。其意识的强弱,直接影响到知识产权信息服务的行为和效果。通过与多所高校图书馆从事知识产权信息服务的馆员交流,发现他们中有很大一部分比例的馆员在开展知识产权信息服务的过程中,缺乏服务的积极性和主动性,知识产权信息服务意识薄弱。多数图书馆除开展传统的基础服务外,并未开展深层次的专利信息服务,且大多是采取被动委托的方式进行。这种坐等上门、被动式的消极服务方式,势必会影响高校知识产权信息服务的效果。

4.3.3 知识产权信息服务内容分散,服务质量还需进一步提升 在被调查的102所高校图书馆中,发现目前我国大部分高校图书馆尚处于知识产权信息服务的起步阶段,所提供的服务仅限于专利检索、专利查新、知识产权培训等基础性服务,且内容简单、分散,缺少深层次的挖掘与分析,更缺乏规范化与系统化。伴随着《高校知识产权管理规范》的实施以及外部需求的不断变化,高校图书馆知识产权信息服务有待向专利技术发展态势分析、专利竞争力分析、专利预警分析、专利侵权分析、专利价值评估、专利战略布局、专利导航、知识产权评议等更加个性化、专业化、系统化和规

模化的专利信息增值服务方向拓展。因此,完善知识产权信息服务内容、加强服务规范化建设、提升服务质量势在必行。

4.3.4 知识产权信息服务对象单一,服务领域有待进一步拓展 据调查,目前我国高校图书馆知识产权信息服务的主要对象为校内师生,只有一小部分具有较好声誉和较强服务能力的高校图书馆,除为本校师生提供知识产权信息服务外,还面向政府决策部门、企事业单位以及科研院所提供高端的专利情报分析服务。这种单一、有限的服务对象一定程度上影响了知识产权信息服务的效果。面对日益增长的知识产权信息服务的需求,高校图书馆除做好本校的专利信息服务外,还应逐渐扩大服务对象、拓展服务领域、进一步向社会开放,并服务于地方产业发展和经济建设。

4.3.5 知识产权信息服务区域发展不均衡,地域差异有待进一步缩小 如前所述,从所属行政区域看,我国高校图书馆知识产权信息服务存在着区域发展不均衡的现象。其中,东南、华东、华南地区,因经济和科技实力相对较强,知识产权信息服务开展得较为充分。他们不仅提供传统的基础性服务,同时还提供高端的深层次服务。而西北、西南地区则相对落后,他们中鲜少有图书馆提供深层次的知识产权信息服务,且18.18%、33.33%的图书馆几乎从未开展过任何形式的知识产权信息服务。随着国家对知识产权服务业的高度重视,高校图书馆知识产权信息服务迎来了发展良机,一些专利服务启动较早的高校图书馆抓住契机,大力推动专利信息服务的开展;而一些条件相对落后的图书馆因自身条件限制仍在观望。面对日益扩大的差距,高校图书馆迫切需要建立一个交流平台,分享先进经验,带动落后地区图书馆逐步开展知识产权信息服务,从而缩小地区差距,提升我国高校图书馆的知识产权信息服务整体水平。

4.3.6 知识产权信息服务人才结构不合理,复合型、国际化高端人才仍然缺乏 通过对各馆从事知识产权信息服务的人员调查显示,52 所(约占 50.98%)的高校图书馆完全由科技查新团队提供知识产权信息服务,还有很大一部分高校图书馆由学科服务团队和情报分析与研究人员负责此项工作。这些人员多为图书情报领域以及其它专业领域的硕士、博士,普遍具备检索能力和查新技能,能够较好地完成科技查新、学科分析、专利检索、知识产权培训等基础性工作。但因多数馆员专业背景单一,缺乏对多领域相关知识的储备,欠缺专利挖局、专利预警、专利布局、专利导航等分析能力,无法满足用户对专利信息服务多方面、深层次的需求。这种一班人马、两套体系、单一知识背景的人员配备,极大地影响了知识产权信息服务的效果,迫切需要高校图书馆加强对现有人员进行培训并引进复合型、国际化高端人才,切实提升高校图书馆的知识产权信息服务能力。

4.3.7 知识产权信息服务互联网运用技术单调化,服务手段有待进一步改进 互联网技术的应用可以拓展知识产权信息服务的影响力。各高校图书馆知识产权网站建设情况显示,目前仅有 26 所(约占 25.49%)的高校图书馆建立了知识产权信息服务二级页面。现阶段各馆知识产权信息服务中对互联网技术的运用主要集中在知识产权网站页面的建立以及知识产权相关业务如知识产权培训通知的发布(主要通过网站宣传、图书馆官方微博和微信公众平台)等方面;而在提高知识产权意识、加快知识产权信息服务推广、提高知识产权信息服务效率与服务水平中甚少出现,使得知识产权信息服务在应对互联网环境、利用新技术谋求发展等方面较为乏力。

5 完善我国高校知识产权信息服务的建议

2015 年 3 月 5 日,李克强总理在政府工作报告中提出"互联网 +"行动计划,提出利用现代信息技术,推动移动互联网、云计算、大数据、物联网等与现代制造业结合。其特点主要有:跨界融合、创新驱动、重塑结构、强调互动、实行开放[16]。在"互联网 +"环境下,高校知识产权信息服务可趁此政策东风,搭上"互联网 +"计划的快车,充分利用"开放、透明、互动、参与、融合"的互联网思维[17],构建便捷、融合、互动、开放的高校知识产权信息服务服务模式,推动传统知识产权信息服务的转型与升级。

5.1 完善知识产权信息服务发展的制度保障

当前,《国家知识产权战略纲要》《国务院关于新形势下加快知识产权强国建设的若干意见》以及《"十三五"国家知识产权保护和运用规划》等文件的相继出台,极大促进了我国知识产权服务业的发展。随后,《国家教育事业发展"十三五"规划》和《高校知识产权信息服务中心建设实施办法》等系列文件明确指出,支持高校图书馆建立高校知识产权信息中心,深入实施国家创新驱动发展战略,完善知识产权信息公共服务网络,提升高校创新能力等,这为高校图书馆开展知识产权信息服务提供了良好的发展机遇。但"互联网 +"时代的到来,对知识产权信息服务来说是一把双刃

剑。一方面，移动互联网新技术为知识产权信息服务提供了更多、更高效、更便捷的手段，为优化知识产权信息服务、发展知识产权服务业提供了重大机遇；另一方面，互联网技术蓬勃发展，知识产权保护受网络虚拟性、开放性、线上线下交织等影响，实施严格保护的难度增大。互联网在打乱传统服务模式的同时，能否实现和满足“互联网＋”时代下知识产权保护和服务的需求，将对我国未来互联网产业的持续健康发展产生重要影响。尽管目前我国已出台《“互联网＋”知识产权保护工作方案》，但对于“互联网＋”环境下，如何提供知识产权信息服务，并未有一个指导性的文件，这就造成新的环境下，知识产权信息服务将面临着重重困难。因此，建议相关部门尽快出台“互联网＋”环境下知识产权信息服务以及高校知识产权信息服务的相关指导性文件，并能够从法律层面、制度上给予保障，以为“互联网＋”环境下高校知识产权信息服务指明新的方向，从而促进高校知识产权信息服务的发展。

5.2 强化服务的互动宣传，打造优质服务品牌

从前述调研来看，随着用户群体所处信息环境和科研环境的变化，目前高校图书馆所提供的专利信息服务远不能满足用户的需求。“互联网＋”环境下，高校图书馆应进一步拓展知识产权信息服务的宣传力度和广度，可从以下两个方面展开：

5.2.1 完善服务内容，构建服务业务体系，提升服务质量　如前所述，随着《高等学校知识产权管理规范》的贯彻实施以及高校知识产权信息服务中心的相继成立，更多的高校图书馆将知识产权信息服务作为图书馆转型的重要方向。为更加规范化、系统化地为用户提供知识产权信息服务、提升其服务质量，本文通过调研高校图书馆知识产权信息服务的实践，结合用户需求变化，构建了从传统的基础性知识产权信息服务到高端的深层次知识产权信息服务业务体系，并将其与知识产权基础知识、服务流程进行整理揭示，建立知识产权信息服务导航（如图 1 所示）。为使更多的用户更加方便、快捷、高效地利用知识产权信息服务导航，图书馆可将其绘制成二维码宣传册，放置在图书馆入口处，供用户随时取阅。用户通过扫描二维码，不仅可详细了解知识产权的相关基础知识、服务内容、服务流程，同时也方便用户随时和工作人员进行业务上的互动交流与沟通。知识产权信息服务人员通过与用户的良好沟通，既获得了来自用户的真实反馈，又无形中为图书馆的知识产权信息服务做了宣传，同时还可以发现需求、激发需求，通过主动服务积累成功案例与经验，逐渐树立良好的服务形象，创建优质服务品牌。

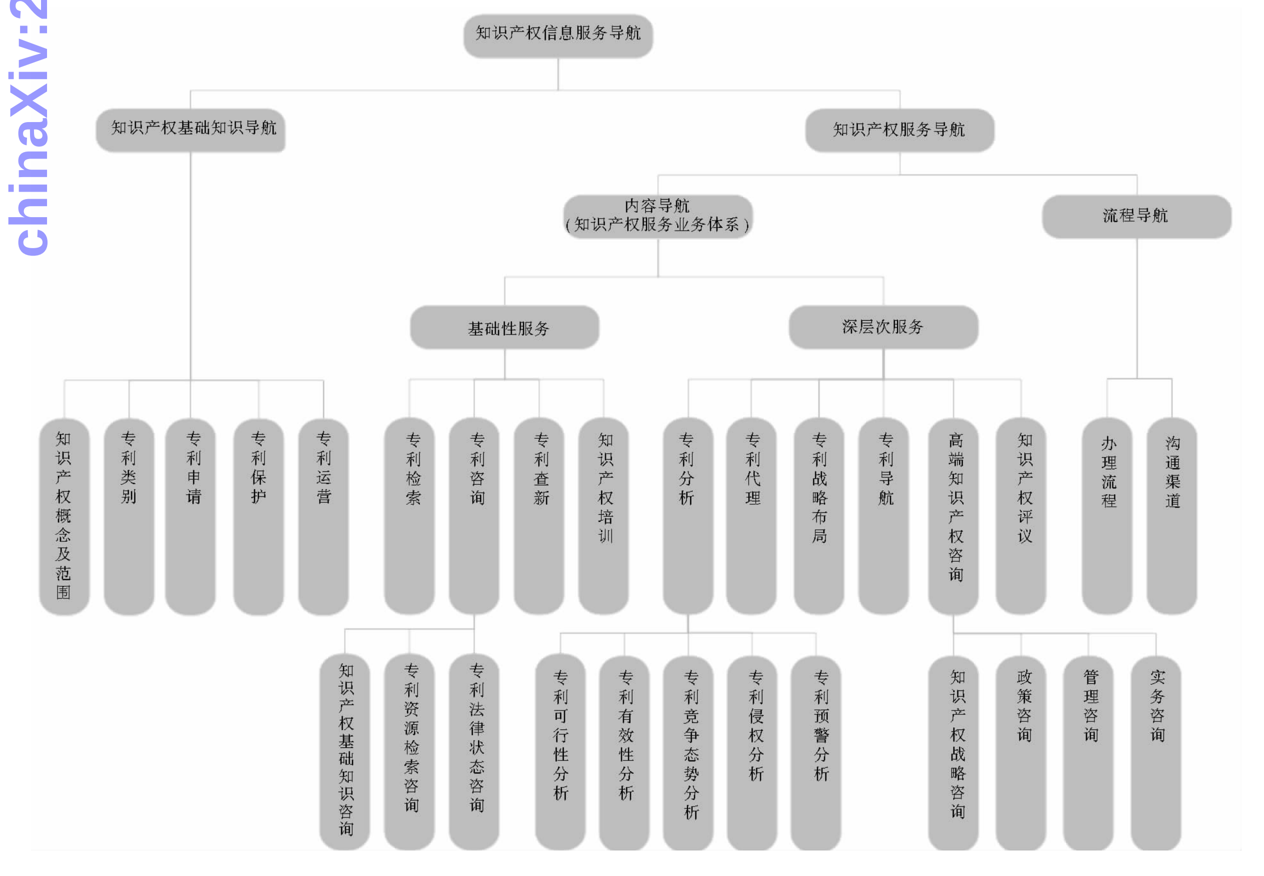


图 1　知识产权信息服务导航

5.2.2 改变传统服务模式，加强服务推广，拓宽服务领域 “互联网＋”环境下，高校图书馆可借助各项宣传手段，如信息检索课、专题讲座、读书节、优质服务月等，通过各种媒介如图书馆官网、微信公众平台、官方微博等大众社交网络平台以及高校现有的智能化系统如信息发布系统、入馆教育系统、智能咨询系统等全方位、多角度地推广知识产权信息服务，以增强用户对知识产权信息服务的认识，拓展其服务领域。目前，各高校图书馆知识产权信息服务主要是以被动的委托服务为主。“互联网＋”环境下，高校图书馆还可充分利用知识产权日、读者服务月等活动，通过线上、线下多渠道宣传、推广知识产权信息服务。如东北林业大学图书馆开展了以“专利信息服务助力学校双一流建设”为主题的专利服务月活动，包括举办“高校学生创新创业与知识产权”和“专利文件撰写实务”培训班，开展“图书馆专利服务及专利常识”图片展以及专利知识现场咨询活动[18]。高校图书馆通过开展形式多样的推广活动，使得更多的人员能够了解知识产权信息服务，不仅可掌握必备的专利知识和法律常识、增强知识产权意识，而且还可以让知识产权信息服务人员发现拥有潜在需求的用户，后期通过需求和服务的跟进培育潜在的用户群，从而拓宽其服务领域。

5.3 构建知识产权“一站式”服务平台，逐步打破区域发展不均衡现象

在“互联网＋”环境下，伴随着大数据分析、云计算、人工智能等新一代信息技术的飞速发展，知识产权信息服务需求主体对服务的要求也随之提高。目前，因从事知识产权信息服务的人员数量不足，涉及的专业领域、覆盖的专业面有限，单个图书馆已难以满足不同用户的不同需求。因此，这102所高校图书馆应联合起来，由高校知识产权信息服务中心联盟牵头，本着“开放兼容、优势互补、资源共享、互利共赢”的原则，构建一个以多元服务主体、多类服务资源集聚的知识产权“一站式”服务平台，从而推动资源、服务的开放式共享，逐步打破我国高校图书馆知识产权信息服务区域发展的不均衡现象。该平台将聚集资源平台、服务平台和用户管理平台，提供“一站式”的知识产权信息服务。如图2所示：

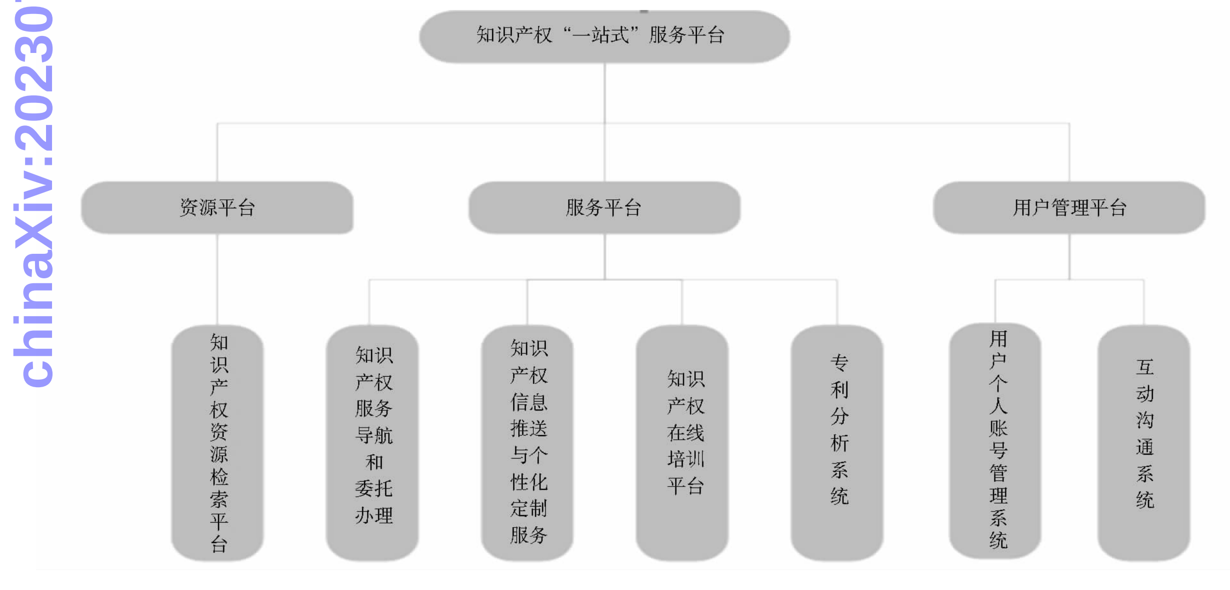


图2 高校图书馆知识产权“一站式”服务平台

（1）知识产权资源检索平台。基于大数据、云计算处理技术，将网上免费的专利信息资源和各馆已采购的付费专利资源进行分析、整合、发现，不仅可节省各馆因重复购买造成的资金浪费，提高资源的利用率，同时也能为用户带来“一站式”检索的便捷体验，彻底解决资源查找困难的问题。

（2）服务平台。主要包括：①知识产权服务导航和委托办理：如前所述，绘制知识产权导航，并将相关信息以及所能提供的服务进行详细展示，引导用户根据自身需求进行知识产权信息服务的委托办理；②知识产权信息主动推送和“一站式”定制服务：利用大数据挖掘、分析及人工智能技术，通过对稳定用户群以及潜在用户的行为习惯、兴趣、位置等多个维度进行分析，挖掘出特定用户群体的需求，并为用户进行个性化的信息推送和“一站式”定制服务；③知识产权在线培训平台：将各高校开展的知识产权相关的主题培训汇聚、整理，并导入到平台中，用户通过一个平台，便可访问所有高校的知识产权培训讲座，了解知识产权基础

知识、专利检索、专利分析、知识产权评议等内容,节省时间、提升服务效能;④专利分析系统:可对专利分析业务提供全流程的支持服务,包括数据的获取、管理、加工清洗、分析等功能,用户通过提供相应的关键词,便可从专利申请趋势、申请人、发明人以及技术内容等多角度地深度挖掘与分析。

(3)用户管理平台。主要包括:①用户个人账户管理系统:用户通过该平台可了解自己的行为足迹,以及收藏、定制和关注的内容,并进行个性化操作;同时,系统还会从用户以往的阅读、检索等行为习惯中将用户感兴趣的内容提取出来并进行主动推送,用户一旦登录即可接受到推送的相关信息,从而获取有针对性的定制服务;②互动沟通系统:建立用户沟通系统,实现系统与用户,用户与用户之间的开放式互动,通过及时了解和掌握用户的需求变化,更好地为用户提供定制化的知识产权信息服务。用户与用户之间通过互动交流也可以加强沟通联系,互通有无。同时,建立用户反馈机制,用户在利用信息服务后可随时对其服务体验进行反馈,知识产权信息服务人员通过用户的反馈可及时发现问题、完善服务,提高用户满意度。

5.4 加强交流,尽快形成统一的业务规范与服务标准,提升服务形象

从前面的调研看,部分高校图书馆面向全校师生、校外的企事业单位甚至政府决策部门提供过行业专利态势分析、专利预警等服务,但这些服务多源自于自发的主动服务或偶然的个别需求,缺乏统一的业务规范和服务标准,未能形成具有广泛认知度的服务品牌。“互联网+”环境下,高校知识产权“一站式”服务平台的构建,要求加强服务规范化建设,提升全行业服务理念:

(1)推进知识产权信息服务主体业务标准化。知识产权信息服务主体业务既包括专利检索、专利查新等传统的基础性服务,又包括专利分析、专利代理、专利战略布局、专利导航、知识产权评议等高端的深层次信息服务。这种多层次的服务内容,要求高校图书馆,利用最新信息技术,搭建一个线上交流平台,供知识产权信息服务人员加强交流、互相学习、取长补短;在充分开展知识产权信息服务实践、积累多行业成功案例的基础上充分探讨,尽快建立一套涵盖知识产权所有服务内容的业务规范和服务标准,包括从业人员的服务标准、过程文件的格式标准、不同材料的收费标准以及服务内容和服务流程的规范化等等,从而提升高校图书馆知识产权的服务质量和服务形象。

(2)推进知识产权咨询服务标准化。知识产权信息咨询服务不仅包括知识产权基础知识、基础业务等传统的基础性咨询工作,同时也包括知识产权战略咨询、政策法规咨询、管理咨询、实务咨询等深层次的高端咨询服务;不仅有线上平台的咨询,同时也包含线下现场的咨询。内容的繁多,方式的多样,促使高校图书馆应加快推进知识产权信息咨询服务标准的制定工作。

(3)推进知识产权培训服务标准化。如前所述,建立知识产权在线培训平台,将各高校开展的知识产权相关的主题培训进行标准化处理,因此应加快知识产权培训服务标准的出台,以进一步规范知识产权培训工作,提升知识产权信息服务品牌形象。

5.5 加强知识产权人才培养,建立专业人才培训体系,全方位提升服务能力

目前,我国高校图书馆针对知识产权基础知识、专利分析技能的培训班、研讨会类目繁多,一定程度上可提高知识产权馆员的某些技能,但由于缺乏系统性和连续性,难以保证获得开展知识产权服务所需的全部知识和技能。“互联网+”环境下,为提升高校图书馆知识产权信息服务能力,各馆应重视对人才队伍的建设。

5.5.1 加强知识产权人才培养

(1)普及知识产权知识,提高广大师生的知识产权素养。有条件的高等学校可通过嵌入式合作的方式,采用嵌入式知识产权素养教育模式,在《法律基础》等选修课中增加知识产权基础知识方面的内容,并积极创造条件为本科生和研究生单独开设知识产权课程;在工程设计、创新实践、人工智能等专业课程中,增加《知识产权保护与利用》《专利战略》等方面的课程,并与专业指导教师共同参与教学及设计指导,以培养学生的专利意识、专利能力以及专利信息道德。

(2)促进高校培养专利实务人才。首先,推动高等院校完善学科专业设置,鼓励开设专利实务课程,加大对专利实务人才的培养力度。其次,创新人才实践模式,鼓励各专利代理机构、国家以及各地区知识产权培训基地成为高校培养专利实务人才的实践基地,畅通人才培养与使用的渠道。

5.5.2 建立知识产权信息服务专业人才培训体系

遵照《高等学校知识产权管理规范》的要求,制定知识产权信息服务人才职业能力框架,组织对知识产权服务支撑机构人员、知识产权专员进行分类分级实务培训,并从国家或行业层面建立高校图书馆知识产权信

息服务人才培训体系。该体系将分为以下两个部分：

(1)针对知识产权服务支撑机构即高校全体图书馆员的知识产权培训。该培训可采用线上培训，主要侧重于对知识产权基础知识、知识产权业务体系以及业务流程的普及，旨在增强全体图书馆员的知识产权意识，提升图书馆的整体服务水平。

(2)面向知识产权服务专员的培训。为集中图书馆资源、更好地拓展知识产权信息服务，高校图书馆应成立专门的服务部门或设立专职岗位即知识产权服务专员，并对其进行相应的系列培训。建议分为线上和线下，定期和不定期培训。培训内容主要包括：①专利法及专利相关知识，该内容可以课程培训的方式聘请国家知识产权局专家进行授课；②知识产权国际规则和国外法律制度及其发展趋势，可通过构建与国际接轨的课程体系以及“走出去”的方式培养一批国际化知识产权信息服务专业人才；③专利检索与专利分析能力，可通过与商业资讯公司或数据库商合作，通过项目实践的方式，让馆员掌握专利检索与分析的技能[19]；④专利数据处理技能，包括专利数据的采集、信息提取、数据去重、技术标引等，可通过邀请计算机领域的专家进行相应的培训；⑤情报分析能力，侧重于教授专利分析、技术竞争情报研究方法，掌握竞争情报的思维；⑥各学科领域前沿知识，主要针对负责知识产权学科服务的专员进行培训，旨在了解学科前沿，理解学科发展趋势，更好地进行知识产权服务。

需要指出的是，无论是线上培训还是线下学习，都需将培训内容分享到培训平台上，使得更多的人员可以参与到学习中来，且培训活动需在国家知识产权局和教育部等有关主管部门的组织下，有计划、有目标、分层次地进行开展，并将其纳入工作计划，统一部署、规范标准、加强考核、严格准入、分步实施，以培养一大批具有高超专业技能的复合型知识产权服务专员，切实提高高校图书馆的服务能力，拓展服务范围，提升服务水平[13]。

参考文献：

[1] 高校知识产权信息服务中心联盟2018年年会暨第一届学术研讨会在上海交大胜利召开[EB/OL]. [2019－02－03]. http://oldwww.lib.sjtu.edu.cn/index.php? m=content&c=index&a=show&catid=211&id=1967.

[2] 首批高校国家知识产权信息服务中心遴选名单公示[EB/OL]. [2019－03－15]. http://www.cutech.edu.cn/cn/zxgz/2019/01/1539771829933977.htm.

[3] 高等学校知识产权管理规范[EB/OL]. [2018－12－15]. http://kjj.yzcity.gov.cn/kjj/0201/201711/42ccb7f4e6864f24a8ef3ba2f19df939/files/f0d86c44f68f41c5b388d11fc3537b86.pdf.

[4] 肖珑. 支持“双一流”建设的高校图书馆服务创新趋势研究[J]. 大学图书馆学报,2018(5):43－51.

[5] 王会丽. 河南省高校图书馆开展专利信息服务的必要性与可行性分析[J]. 创新科技,2017(5):94－96.

[6] 慎金花,张更平. 高校图书馆专利信息服务的趋势与思考[J]. 大学图书馆学报,2017,34(6):51－55.

[7] 李峰. 高校图书馆专利信息服务工作探索与实践研究[J]. 图书馆建设,2016(7):78－84.

[8] 李振良,孟建伟. 我国专利专题数据库服务平台建设路径研究[J]. 北京行政学院学报,2014(4):91－95.

[9] 赵红,王玲. 高校图书馆专利信息服务调查研究[J]. 图书馆工作与研究,2015(6):86－88.

[10] 李彬彬,高莹莹,鲍志彦. 高校图书馆面向协同创新的专利信息服务模式研究[J]. 现代情报,2018,38(2):101－105.

[11] 王玲,李文兰. 市场竞争环境下高校图书馆专利情报服务研究——以天津大学为例[J]. 图书馆工作与研究,2013(1):67－69.

[12] 张善杰,陈伟炯,陆亦恺,等. 产业技术创新需求下高校图书馆专利信息服务策略. 图书情报工作[J],2017,61(21):64－70.

[13] 慎金花,孙乔宣. 面向需求的高校图书馆员专利信息服务能力建设研究[J]. 大学图书馆学报,2018(5):73－79.

[14] 王丽萍,杨波,秦霞,等. 高校图书馆专利信息服务内容、模式与趋势[J]. 图书情报工作,2015,59(6):113－119.

[15] 知识产权局办公室教育部办公厅关于印发《高校知识产权信息服务中心建设实施办法》的通知[EB/OL]. [2019－03－14]. http://www.sipo.gov.cn/gztz/1107796.htm.

[16] 马化腾. 互联网+国家战略行动路线图[M]. 北京：中信出版社,2015:45－62.

[17] 杨海军. 如何审视互联网思维[J]. 企业文化,2015(7):47－48.

[18] 东北林业大学图书馆. 助力学校“双一流学科”建设,图书馆专利服务月活动圆满结束[EB/OL]. [2018－12－03]. http://lib.nefu.edu.cn/gk/pxyhd2/2018/01/9874.htm.

[19] 冯君. 美国大学图书馆专利信息服务实践及启示——基于被认定为RTRC的大学图书馆的研究. 图书情报工作,2017,61(21):56－63.

作者贡献说明：

周静：开展调研，收集整理资料，设计论文框架思路，撰写论文；

张立彬：前期资料搜集，给予选题指导，提出修改建议；

谷文浩：收集整理资料。

Current Situation and Suggestion on Intellectual Property Information Service of University Libraries in China

Zhou Jing Zhang Libin Gu Wenhao
Nankai University Library, Tianjin 300071

Abstract: [**Purpose/significance**] In the environment of"Internet + "and underthe background of improving universities' capabilities of innovation and supporting on the development of "double first class" universities, the paper aims at investigating and analyzing the current situation and existing problems of intellectual property information service in 102 universitylibrarieswithsci-tech novelty search station, to improve their capabilities of adapting in new environment and serving the clients with new technologies. [**Method/process**] Through the methods of online research, literature research, telephone interviews, QQ consulting and experts consulting, this paper investigatedthe present situation of intellectual property information service in 102 universitylibrariesin China with sci-tech novelty search station, analyzed the existing problems based on theinvestigation data, and put forward the corresponding suggestions on how to provide intellectual property information service in the environment of "Internet + ". [**Result/conclusion**] Based on the theory of Internet +, the university libraries could perfect the service from the following aspects, such as improving the system guarantee, strengtheningthe interactive publicity of service, establishingthe platform of "One-Stop" intellectual property service, unifyingoperation specifications and service standards, strengtheningthe construction of talented team.

Keywords: intellectual property information service university library Internet + survey and analysis